

## E M E R G E N C I A S M E D I C A S

## TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES DE VIA RESPIRATORIA SUPERIOR Y LAS LUMBALGIAS EN EL CONSULTORIO DE VALORACION DEL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL DE SAN CARLOS (Segunda Parte)

Luis Emilio Arroyo Wong \*

Cindy Cheung Chan \*\*

### S U M M A R Y

**We have a huge number of out-patient with superior respiratory syndromes that crowd the emergency room in our San Carlos Hospital. Many of these respiratory syndromes complain about low back pain. We are concerned about the therapeutic treatment and found that the medical prescriptions have a lot of mistakes that could damage more the health of the patients and that means additional trouble and expenses for the Institution. We monitored the patients of the month of October 2003, to take a sample of the confused abnormal therapeutic uses and the increase of the problems of administration in the Emergency Room.**

El antitusivo más utilizado en el caso de los niños menores de 10 años fue el bromofex, sin embargo en los otros grupos etarios fue el dextrometorfano. Lo más significativo en cuanto a este tipo de fármacos fue que más del 50% de los pacientes en cada grupo etario lo recibió y en un pequeño número de pacientes fueron combinados. Ambos medicamentos tienen un efecto a nivel del centro de la tos en el bulbo raquídeo, a pesar de que el torfán actúa por sobre los centros directamente y la bromofeniramina ejerce su acción, probablemente, por su efecto anticolinérgico y sedante. (9) Por lo anterior su combinación es inadecuada. Además de esto debe tenerse presente que la tos es un mecanis-

mo que permite la expulsión del esputo, por lo que desde el punto de vista terapéutico la tos productiva debe ser conservada, salvo situaciones excepcionales (9) De los casos estudiados, en la mayoría de las ocasiones no se describen las características de la tos por lo que es difícil determinar si se abusó en la prescripción de estos medicamentos.

En la serie de pacientes estudiada se halla que en todos los grupos etarios se prescribió salbutamol, y la mayoría de estas prescripciones se hicieron en pacientes asmáticos, neumópatas crónicos o portadores de hiperreactividad bronquial. Teniendo en cuenta que las IVRS son la principal causa de descompensación en estos pacien-

\* Médico General.

\*\* Médico General.

tes, su indicación es adecuada pero es importante recordar que debe mantenerse su uso, en los pacientes con enfermedad intermitente leve, por 10 días. (19) En el caso de los pacientes a los que se les prescribió sin tener antecedentes de importancia, la causa principal pudo ser la presencia de tos productiva o broncoespasmo relacionado con inflamación importante de la vía aérea, ya que la broncodilatación facilita la acción eficaz de la tos (9), sin embargo por la poca información clínica anotada no es posible justificar en forma acertada el uso de este fármaco en dichos pacientes.

Con respecto al uso de antibióticos, solamente en el grupo de mayores de 51 años se halló que la prescripción de estos estuvo dentro de los valores señalados en la literatura internacional como el porcentaje de casos de IVRS producidos por bacterias, con un 26%. En los demás grupos prácticamente la mitad de los pacientes fueron egresados con algún antibiótico. La localización de la infección desempeña un importante papel en la elección de la dosis y el tipo de antibiótico que debe utilizarse, en la serie estudiada se observa que el más usado es la amoxicilina; sin embargo no se precisa la zona afectada en estos pacientes por lo que una valoración segura del por qué de esta decisión no es posible. (2,6,8) A pesar de esto se puede suponer, con base en el resto de los diagnósticos

encontrados y la especificación frecuente de algunos de ellos que se localizan fuera de la zona orofaríngea, como la otitis media aguda, que pueden corresponder a faringitis/faringoamigdalitis la mayoría de los casos, y esto parece ser respaldado al observar que la penicilina benzatínica es la segunda opción en lo que a antibióticos se refiere. Ante esto debería entonces tenerse en cuenta que las series internacionales recomiendan aún como primera opción de tratamiento para este tipo de infección bacteriana el uso de penicilina, por lo que la elección de la amoxicilina, sin el uso de inhibidor de beta lactamasas podría favorecer mayor resistencia bacteriana.

Asociado a lo anterior, el uso excesivo de antibióticos en enfermedades de origen predominantemente virales favorece la aparición de cepas resistentes, ya que se producen mutaciones espontáneas con una frecuencia detectable de ciertos genes que codifican las proteínas diana de ciertos agentes antibacterianos. El uso de estos agentes puede eliminar la población sensible, seleccionar mutantes resistentes en el lugar de futuras posibles infecciones y determinar el fracaso de un tratamiento ante una posterior infección con la gravedad de la inexistencia de un medicamento efectivo que puede llevar de manera inevitable a una complicación mayor en el paciente.(2,11) Según la

literatura revisada, a pesar de la presencia cada vez mayor de bacterias resistentes, principalmente de estreptococos del grupo A, la penicilina benzatínica debería ser la primera opción de tratamiento, seguida de fenoximetilpenicilina, eritromicina o amoxicilina asociada a ácido clavulánico como alternativas a esta primera opción. (5,9,10,13) Se encuentra también un importante número de pacientes tratados con combinaciones de penicilina benzatínica y amoxicilina o TMP-SMX o cefalexina. Cualquiera de estas combinaciones no tiene razón de ser, ya que prácticamente tienen un espectro de acción muy similar en caso de las dos primeras, y con una ganancia en la cobertura de agentes gramnegativos en los últimos dos casos que no tienen ninguna relevancia si se toman en cuenta los tipos de bacterias que producen las IVRS. (5,9,10,13) Asociado a esto debe tenerse en cuenta que los niveles de resistencia bacteriana en estas patologías, en el país, si bien han aumentado, no han llevado a generar cambios en los tratamientos básicos.

Una forma práctica de abordar el tratamiento del dolor lumbar es considerar por separado el dolor agudo del crónico.(1,4,7) El dolor lumbar agudo es aquel que dura menos de 3 meses. En tales casos se puede esperar la recuperación del 85% de los pacientes que no presentan irradiación a piernas. La mayor parte de los pacientes

presentan dolor al movimiento y alivio con el reposo. No existen estudios específicos que puedan valorar la efectividad de un tratamiento por varias razones (11,15,17)

1. Al comparar grupos diferentes de tratamiento no existe un grupo de control tratado con placebo.
2. Los pacientes consultan a diferentes profesionales (médicos generales, traumatólogos, neurólogos).
3. No se dan detalles del tratamiento aconsejado.
4. No hay clasificación de las causas del dolor lumbar.

Los efectos fisiológicos de los glucocorticoides son la regulación del metabolismo de las proteínas, de los carbohidratos, de los lípidos y de los ácidos nucleicos. Los glucocorticoides aumentan las concentraciones de glucosa en sangre actuando como antagonista de la insulina e inhibiendo la liberación de la misma lo que va seguido de una menor captación de glucosa por los tejidos y favoreciendo su síntesis en el hígado y la formación de glucógeno.(13) Las acciones sobre el metabolismo de las proteínas son de tipo catabólico produciendo mayor degradación y aumento de la producción de nitrógeno. Esta acciones indican en gran parte una movilización de los aminoácidos destinados a la glucogénesis procedentes de las estructuras periféricas de sostén como el hueso, el músculo, la piel y el tejido subcutáneo y que

obedece a la inhibición de la síntesis de proteínas y de la captación de aminoácidos. Los glucocorticoides regulan la movilización de ácidos grasos al potenciar la activación de la lipasa celular a través de hormonas movilizadoras de lípidos. Las acciones del cortisol sobre las proteínas y el tejido adiposo son diferentes en las distintas partes del cuerpo. Por ejemplo, el cortisol en dosis farmacológicas puede agotar la matriz proteica de la columna vertebral, pero los huesos largos se afectan mínimamente; de igual modo la masa de tejido adiposo disminuye en las partes periféricas del cuerpo al tiempo que aumenta a nivel abdominal e interestapular. Los glucocorticoides tienen propiedades antiinflamatorias que están relacionadas con los efectos a nivel de la microcirculación y la inhibición de citocinas. En ese sentido modulan las respuestas inmunitarias por lo que inhiben la formación y acción de mediadores de la inflamación y altera por lo tanto la inmunidad celular. Inhiben la producción de prostaglandinas y leucotrienos al inhibir la acción de la fosfolipasa A2 lo que impide la liberación de ácido araquidónico. Inhiben la formación de bradicinina, factor activador de plaquetas y serotonina. El cortisol tiene efectos importantes sobre el agua corporal. Ayuda a regular el volumen de líquido extracelular retrasando el paso del agua al interior de las células y favoreciendo la excre-

ción renal de agua por inhibición de la vasopresina y aumento de la filtración glomerular. Los glucocorticoides tienen propiedades mineralocorticoides débiles en dosis altas favorecen la reabsorción de sodio y aumentan la excreción urinaria de potasio.

Todo lo descrito anteriormente pueden ser las consecuencias del uso continuo e indiscriminado de esteroides en los pacientes que no los ameritan.

## CONCLUSIONES

Las IVRS y las lumbalgias fueron parte de las principales patologías por las que se consultó en el servicio de emergencias del Hospital de San Carlos durante el mes de octubre del 2003.

El tratamiento de las IVRS debe ser dirigido al control de los síntomas.

El uso de los antibióticos en las IVRS está indicado en menos del 30% de los casos.

En el servicio de emergencias del Hospital de San Carlos se utilizaron en forma excesiva, en prácticamente todos los grupos etarios, los antibióticos sistémicos para el tratamiento de las IVRS e incluso se realizaron combinaciones con drogas que tenían el mismo espectro de acción.

Las combinaciones de antibiótico s en el tratamiento de las IVRS no están justificadas en ningún caso. El tratamiento de primera opción

para las faringoamigdalitis es la penicilina benzatínica y como segunda opción se pueden utilizar la penicilina V, eritromicina o amoxicilina asociada a ácido clavulánico, principalmente.

El uso de los antitusivos debe valorarse en cada paciente para evitar disminuir el aclaramiento mucociliar en las vías respiratorias inflamadas.

La combinación de antitusivos para el tratamiento de la tos en la IVRS no es correcta en ningún caso.

El uso de broncodilatadores en el caso de pacientes asmáticos intermitentes, neumópatas crónicos con enfermedad estable o portadores de hiperreactividad bronquial debe mantenerse por al menos 10 días cuando hay IVRS.

El uso de broncodilatadores puede ser beneficioso en los pacientes con IVRS y tos productiva, sin embargo su uso debe ser valorado en cada paciente.

El tratamiento de las lumbalgias agudas debe basarse en el uso de AINE's inicialmente por 2 semanas.

El uso de esteroides debe ser bien valorado en cada paciente con lumbalgias, ya que su utilización rutinaria no es correcta cuando la patología no está asociada a el compromiso de una raíz nerviosa.

toria superior y las lumbalgias se hallan dentro de las principales patologías por las que se consulta en los servicios de emergencia, pero también son de las patologías donde más se cometen errores al momento de prescribir medicamentos.

En el presente artículo se estudió la población atendida por esta causa en el Servicio de Emergencias del Hospital de San Carlos durante el mes de octubre del 2003.

Los resultados del análisis de esta población mostraron la presencia de errores comunes en la prescripción de los tratamientos; dentro de los principales se hallaron la falta de uso de antipiréticos/analgésicos en porcentajes importantes de la población tratada, el exceso en el empleo de antibióticos en los casos de IVRS, así como combinaciones inadecuadas de estos fármacos. En el caso de las lumbalgias se señalan la utilización de esteroides para el tratamiento de condiciones que no lo ameritan.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Acute low back pain: diagnostics and treatment. Becker FC - Clin Excell Nurse Pract - 01-MAR-2001; 5(2): 80-4
2. Antihistamines for the common cold. Sutter AI - Cochrane Database Syst Rev - 01-JAN-2003(3): CD001267
3. Braunwald, E. et al. Harrison: Principios de Medicina Interna. Editorial Mc GrawHill-Interamericana. IV Edición. México, 2002. Páginas: 97-107. 224-230, 1321-1332.
4. Bed rest or normal activity for patients with acute low back pain: a randomized controlled trial. Rozenberg S - Spine - 15-JUL-2002; 27(14): 1487-93
5. Brooks, G. et al. Microbiología Médica de Jawetz, Melnick y Adelberg. Editorial Ma-

nual Moderno. 15<sup>a</sup> Edición. México, 1996. Páginas: 409-411.

6. Clinical significance and pathogenesis of viral respiratory infections lack M. Gwaltney Jr MD Reprinted from Gwaltney JM Jr. Clinical significance and pathogenesis of viral respiratory infections. Am J Med 2002; 112(Suppl 6A): 19S-27S with permission. 2003 by Elsevier Science Inc.

7. Combination hydrocodone and ibuprofen versus combination oxycodone and acetaminophen in the treatment of moderate or severe acute low back pain. Palangio M - Clin Ther - 01-JAN-2002; 24(1): 87-99

8. Comisión Nacional de Inmunizaciones. Prevención, vigilancia y control de enfermedades causadas por influenza y otros virus respiratorios en Costa Rica. Serie Documentos Técnicos N°2. Ministerio de Salud. Costa Rica. 2003. Páginas 2, 5-13.

9. Flórez, I. et al. Farmacología Humana. Editorial Masson. 3<sup>a</sup> Edición. España. 1998. Páginas: 542. 543. 547, 722-727, 1085-1088. 1101-1103.

10. González, N. et Saltigeral, P. Guía de antimicrobianos, antivirales, antiparasitarios, antimicóticos e inmunomoduladores. Editorial McGraw-Hill Interamericana. sa Edición. México. D.F.. 2001. Páginas: 1-4. 9-11. 26.27.86-91 Y 313.

11. Injection therapy for subacute and chronic benign low back pain. Nelemans PI - Spine 1-MAR-2001; 26(5): 501-15

12. Interventional treatment of lumbago Dominguez I - Rev Med Suisse Romande - 01-OCT-2001; 121(10): 759-62

13. Isselbacher et al. Harrison Principios de Medicina Interna. Pags 89-97. 2313-2318. Editorial Mc Graw-Hill Interamericana. España 1998

14. lack M. Gwaltney Jr MD Reprinted from Gwaltney JM Jr. Viral respiratory infection therapy: historical perspectives and current trials. AmJ Med 2002;112(Suppl 6A):33S41S with permission.

15. Pharmacologic pain treatment of musculoskeletal disorders: current perspectives and future prospects. Curatolo M - Clin J Pain - 01-Mar-2001; 17(1): 25-32

16. Principles of appropriate antibiotic use: Part 1. Acute respiratory tract infections. Ressel G - Am Faro Physician - 15-JUL-2001; 64(2): 327-8

17. Relief of acute low back pain with diclofenac-K 12.5 mg tablets: a flexible dose, ibuprofen 200 mg and placebo-controlled clinical trial. Dreiser RL - Int J Clin Pharmacol Ther - 01-SEP-2003; 41(9): 375-85

18. Soto, M. Plan Nacional para el Manejo del Niño Asmático. Hospital Nacional de Niños. Costa Rica. 2002. Páginas: 8, 19, 20, 31.

19. The common cold. Heillinen T - Lancet - 4-JAN-2003; 361(9351):519

20. Viral respiratory infection therapy: Historical perspectives and current trials. Disease-A- Month Volume 49 o Number 3 o March 2003.

## RESUMEN

Las infecciones de la vía respira-